



**Общество с ограниченной ответственностью  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА»**

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

---

Регистрационный №П-125-001102065200-0274 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы в  
газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДА ОТ СЕВЕРНОЙ ДО  
ЮЖНОЙ ЗАЛЕЖИ ВОЗЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**10-11-2НИПИ/2022-РКЗ**

**Том 7.2**



**Общество с ограниченной ответственностью  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА»**

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

Регистрационный №П-125-001102065200-0274 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы в  
газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДА ОТ СЕВЕРНОЙ ДО  
ЮЖНОЙ ЗАЛЕЖИ ВОЗЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**10-11-2НИПИ/2022-РКЗ**

**Том 7.2**

Взам. инв. №		Заместитель директора – Главный инженер	О.С. Соболева
Подп. и дата		Главный инженер проекта	К.В. Худяев
Инв. № подл.			

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
10-11-2НИПИ/2022-РКЗ-С	Содержание тома 7.2	1 л.
10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Раздел 7 Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»	36 л.
	Общее количество листов документов,	
	включенных в том 7.2	37 л.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Клементьев			08.23
Н. контр.		Салдаева			

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ-С

Содержание Тома 7.2

Стадия	Лист	Листов
П		1
НИПИ нефти и газа УГТУ		

## Содержание

<b>1</b>	<b>Основные положения.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Пояснительная записка.....</b>	<b>4</b>
2.1	Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель .....	4
2.1.1	Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь и местоположение.....	4
2.1.2	Природно-климатическая характеристика.....	5
2.1.3	Степень и характер деградации земель .....	5
2.2	Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации.....	13
2.3	Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации.....	13
2.4	Информацию о правообладателях земельных участков .....	13
2.5	Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования .....	13
<b>3</b>	<b>Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель.....</b>	<b>15</b>
3.1	Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации.....	15
3.2	Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель	16
3.3	Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель .....	18
<b>4</b>	<b>Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель.....</b>	<b>20</b>
4.1	Состав работ по рекультивации земель.....	20
4.2	Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель	23
4.3	Сроки проведения работ по рекультивации земель .....	25
4.4	Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель .....	25
<b>5</b>	<b>Основные показатели рекультивации земель по окончании работ.....</b>	<b>28</b>
	<b>Литература .....</b>	<b>29</b>
	<b>Приложение А Сметный расчет на рекультивационные работы .....</b>	<b>32</b>

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Клементьев			08.23
Разраб.					
Разраб.					
Провер.		Парада			08.23
Н.контр.		Салдаева			08.23
Раздел 7.2 «Рекультивация нарушенных земель»					
		Стадия	Лист	Листов	
			1	36	
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»					

## 1 Основные положения

Проект рекультивации нарушенных земель разработан в соответствии с условиями договора 10-11-2НИПИ//2022 на выполнение проектно-изыскательских работ между ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» и ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», в соответствии с заданием на проектирование объекта «Реконструкция газопровода от Северной до Южной залежи Воезейского нефтяного месторождения».

Раздел рекультивации нарушенных земель разработан с учетом требований Постановления правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» и действующими нормативными документами:

### *Федеральные законы:*

- Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.).
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12. 04 г. №190-ФЗ (с изм. и доп.).
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г № 136-ФЗ (с изм. и доп.).
- Закон Российской Федерации от 25.10.2001г № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» (с изм. и доп.).
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.06 г. № 200-ФЗ (с изм. и доп.).
- Федеральный закон от 04.12.06 г. №201-ФЗ «О введении в действие Лесного Кодекса Российской Федерации».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.).
- Федеральный закон от 21.12.04 г. № 172-ФЗ "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" (с изм. и доп.).

### *Нормативные документы:*

- ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя при производстве земляных работ».
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
- ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
- ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия (с Поправкой)».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

– ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель».

– ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».

Заказчиком и финансирующей организацией работ по рекультивации нарушенных земель является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата			

## 2 Пояснительная записка

### 2.1 Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

#### 2.1.1 Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь и местоположение

Участок проектирования в административном отношении расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 3,8 км к северо-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 74 км к юго-востоку от исследуемой территории.

Подъезд к участку работ осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Участок работ расположен в пределах Возейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ Коми». На его территории расположены площадные и линейные объекты нефтедобычи.

Обзорная схема с расположением проектируемых объектов представлена в графическом приложении 10-11-2НИПИ/2022-ОС.Г2.

Потребность в земельных участках под проектируемые объекты представлена в таблице 2.1.1.1.

Таблица 2.1.1.1 - Потребность в земельных участках под проектируемые объекты

Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га
Газопровод от Северной до Южной залежи в том числе:	2,8080	
Узел береговой запорной арматуры (правый берег), ПК0+98,0; Установка герметизирующих устройств (правый берег), ПК1+14,0;	0,1695	0,1695
Узел береговой запорной арматуры (левый берег), ПК10+13,0; Установка герметизирующих устройств(левый берег), ПК9+98,0.	0,1606	0,1606
<b>Итого по землям лесного фонда</b>	<b>2,8080</b>	<b>0,3301</b>
ВЛ 1 (правый берег)	0,764	0,0797
КЛ	0,012	0,004
ВЛ 2 (левый берег)	0,0242	0,0267
КЛ	0,0156	0,0052
<b>Итого по землям лесного фонда</b>	<b>0,8158</b>	<b>0,1156</b>
<b>ВСЕГО по землям лесного фонда</b>	<b>3,6238</b>	<b>0,4457</b>

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

4

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 2.1.2 Природно-климатическая характеристика

Описание природно-климатических условий по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «Северо-Запад изыскания» 2023 г. представлено в п. 2.1 раздела 10-11-2НИПИ/2022-ООС.

Оценка современного состояния почво-грунтов по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «Северо-Запад изыскания» 2023 г. представлено в п. 3.3.1 раздела 10-11-2НИПИ/2022-ООС.

## 2.1.3 Степень и характер деградации земель

Характеристика степени и характера деградации земель по трассам проектируемых объектов и прилегающей территории приведена по данным маршрутных наблюдений и химических исследований, выполненных на этапе инженерно-экологических изысканий ООО «Северо-Запад изыскания» 2023 г.

### **Наличие технологической (эксплуатационной) деградации.**

#### **Существующая степень нарушенности земель**

Намечаемая для освоения территория в настоящее время характеризуется локальными изменениями почв и земель, приуроченными к действующим объектам обустройства Возейского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ–Коми». Территория расположения проектируемых участков достаточно хорошо освоена, в непосредственной близости расположены производственные объекты, технологическое оборудование, многочисленные линейные коммуникации: линии электропередач, трубопроводы различного назначения и автоподъезды.

К настоящему времени на территории сложилась развитая инфраструктура, включающая постоянные автодороги, линии электропередач, промышленные нефтепроводы, газопроводы и другие коммуникации.

#### **Степень нарушения земель в ходе проведения работ по строительству и демонтажу**

Проектными решениями предусматривается подземная прокладка дюкерного перехода под р.Колва методом ГНБ и площадки (узлы) обслуживания дюкерного перехода, а так же демонтаж существующих трубопроводов. Основные проектные решения по строительству представлены в разделе 10-11-2НИПИ/2022-ООС п.2.2.

**Физическая деградация почв**, характеризуемая нарушением (деформацией) сложения почв, ухудшением комплекса их физических свойств присутствует по трассе проектируемого трубопровода в виде техногенных отложений.

Нарушение земель в результате намечаемой хозяйственной деятельности ожидается при проведении подготовительных, строительных и демонтажных работ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

5

Проектом предусматривается выполнить следующие подготовительные работы:

- расчистку строительной полосы;
- планировку строительной полосы (при необходимости).

При строительных работах выполняются:

- обустройство насыпей площадок (узлов) обслуживания дюкерного перехода;
- бурение скважины подземного дюкерного перехода (ГНБ);
- протаскивание защитного футляра;
- протаскивание трубопровода;
- обустройство площадок (узлов) обслуживания дюкерного перехода;
- строительство ВЛ и кабельных линий.

Демонтаж трубопроводов производится после их отключения в следующем порядке.

- подготовка к демонтажу;
- разработка траншеи;
- подъем трубопровода на бровку траншеи;
- резка демонтируемого участка трубопровода на отдельные трубы или секции;
- извлечение трубопровода дюкерного перехода выдергиванием с резкой на отдельные трубы;
- погрузка, транспортировка и выгрузка труб и запорной арматуры в местах складирования;
- засыпка траншеи, планировка полосы работ;
- очистка площадки после демонтажных работ.

При эксплуатации проектируемые объекты являются пассивными и не вызовут дополнительной нарушенности земель.

Проведение работ в зимний период уменьшает нарушенность земель.

### ***Агроистощение***

Вскрышные и вмещающие породы классифицируются по степени пригодности их использования для биологической рекультивации в зависимости от показателей химического и гранулометрического состава и инженерно-геологической характеристики.

Под участком работ преобладающий тип почв – техногенно-нарушенные, из естественных почв преобладают подзолистые почвы.

*Антропогенно преобразованные почвы* представляют собой примитивные целинные и измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами или отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							6

*Глееподзолистые почвы* в районе работ развиты под ельниками зеленомошно-лишайниковыми и молодозрелыми березняками бруснично-зеленомошными с примесью ивы.

Строение профиля – A0–A2hg–A2B–B1–B2–BC–C. Под маломощной торфянистой подстилкой развит сизо-белесый оглеенный подзолистый горизонт, переходящий в палево-бурый иллювиальный. Характерным является высокое содержание гумусовых соединений типа фульвокислот в A2hg (до 3-4 %), поступающих из подстилки. Они образуют органоминеральные комплексы с поливалентными катионами. В процессе оглеения особенно высокую подвижность приобретают соединения железа. Биологический круговорот и системе березняк зеленомошный – глееподзолистая почва является низкочольным кальциево-азотным, относится к сильно заторможенному открытому типу с дефицитом щелочноземельных элементов. Эти почвы формируются при одновременном действии подзолистого и глеевого процессов. По температурному режиму относятся к типу умеренно-холодных сезоннопромерзающих. Корнеобитаемый 20-сантиметровый слой не прогревается до биологически активных температур (плюс 10°C и более). Водный режим промывной. Влагозапасы в горизонте A2hg в течение почти всего вегетационного периода держатся на уровне наименьшей влагоемкости, выше, чем в иллювиальном горизонте, что обуславливает развитие оглеения в A2hg.

Генетические горизонты:

- A0 (0-5 см) – подстилка темно-коричневая слаборазложившаяся, переплетена корнями кустарничков;
- A2hg (5-10 см) – суглинок средний, редкая галька, серый с сизоватым оттенком, имеются ржаво-бурые пятна, структура порошистая с намечающейся тонколистовой текстурой, много корней древесных и кустарничковых, переход по цвету;
- A2B (10-20 см) – суглинок средний темно-палевый со светло-палевыми пятнами, структура мелкокомковатая слабая, мелкие ортштейновые зерна, корней много, встречается галька, переход постепенный;
- B1 (20-40 см) – суглинок средний, палево-бурый, структура мелкокомковатая, книзу ореховатая, много мелких ортштейновых зерен, редкая галька, переход постепенный;
- B2 (40-70 см) – суглинок тяжелый, темно-бурый, ясная ореховато-комковатая структура, по структурным отдельностям крупнопылеватая кремнеземистая светло-палевая присыпка. Корней мало. Встречаются галька и валуны. Переход постепенный;
- BC (70-100 см) – суглинок тяжелый, плотный, вязкий, темно-бурый, структура крупнопризматическая, книзу – слитно-плитчатая. Встречаются карманы тонкого песка буро-серого цвета, галька, редко валуны. Переход постепенный;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ



- A2Bg (37÷50 см) – средний суглинок мозаичной окраски: сизые и бурые участки с ржавыми пятнами; комковато-мелкоореховатый, пористость значительно меньше, много мелких конкреций, влажный, корни хвоща;

- B1g (50÷78 см) – тяжелый крупнопылеватый суглинок; бурый с ржавыми, сизыми и охристыми пятнами; структура призматически-плитчатая, плотный, поверхности имеют красноватый оттенок, на гранях педов желтоватая пылеватая присыпка; корней нет, переход постепенный;

- B2g (78÷98 см) – средний суглинок, среднеореховатый, с плитчатостью, плотный, пленки выражены слабо, присыпки только по крупным вертикальным трещинам, много коричневых примазок; переход нечеткий;

- BCg (98÷120 см) – пылеватый средний суглинок; мозаичный: сизо-серая окраска преобладает над ржавой и охристой, последняя очень яркая; слабо оструктурен с признаками крупной ореховатости и плитчатости, поверхности плиток раковистые с множеством примазок; переход нерезкий;

- Cg (120÷180 см) – средний суглинок; отличается сизой окраской, отсутствием оструктуренности и неоднородностью гранулометрического состава.

*Торфяно-подзолисто-глеевые почвы* занимают достаточно крупные площади на плоских водоразделах, так же встречаются в межувалистых понижениях, по окраинам болот, где почти отсутствует сток атмосферных осадков. Почвы обычно развиты на легких тонкопесчаных суглинках. Характерным качеством этих почв является постоянное избыточное увлажнение не только вследствие застоя атмосферных осадков, но и высокого уровня грунтовых вод, которые могут быть и в пределах почвенного профиля. В районе работ на торфяно-подзолисто-глеевых почвах формируются ельники ерниково-кустарничково-сфагновые.

Генетические горизонты сложены:

- O1 (0÷10 см) – коричневый слаборазложившийся сфагновый торф, сырой;
- O2 (10÷20 см) – полуразложившаяся груботорфянистая масса остатков сфагнового мха, светло-коричневого цвета, сырая;
- O3 (20÷30 см) – торфянистый слой среднеразложившийся, коричневый, сырой;
- A2hg (30÷45 см) – пылеватый суглинок, темно-серый с коричневатым оттенком, сизые и ржавые пятна, бесструктурный, уплотнен, мокрый;
- A2Bg (45÷60 см) – пылеватый суглинок, светло-бурый с сизо-серыми пятнами, много орштейновых зерен, бесструктурный, плотный, сырой, переход постепенный;
- Bg (60÷90 см) – суглинок бурый, с частыми сизоватыми пятнами, ореховатой структуры, сырой, переход постепенный;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- ВСg (90÷100 см) – суглинок бурый, с ржаво-бурыми расплывчатыми пятнами, слитнокомковатой структуры, редко галька, сырой, поступает вода.

*Болотные верховые торфяно-глеевые почвы* развиваются на равнинных водоразделах, пологих склонах, понижениях рельефа, на окраинах верховых болот, застойно-атмосферного увлажнения. Растительность представлена низкорослой сосной, елью с березой, в покрове сфагновые мхи, шейхцерия, пушица, карликовая березка, багульник, морошка, клюква. В районе работ на болотных верховых торфяно-глеевых почвах формируются ерниково-кустарничково-травяно-сфагновые верховые, кустарничково-моховые и пушициево-осоково-сфагновые мочажинные болотные сообщества.

Торфяной слой – 30÷50 см, торф светло или темно-коричневый, сырой, слабо разложившийся, кислый, много подвижных форм железа, беден питательными элементами. Под торфяным горизонтом – глеевый сизый горизонт G. Водный режим застойный.

Генетические горизонты сложены:

- O (0÷11 см) – темно-желтый сфагновый очес, неразложившийся, сырой, корни кустарничков;

- T1 (11÷25 см) – торф светло-коричневый, слаборазложившийся, корни, древесные остатки, мокрый;

- T2 (25÷40 см) – темно-коричневый, среднеразложившийся торф, древесные полуразложившиеся остатки, мокрый;

- G (с 40 см и ниже) – иловатый суглинок с песчаными прослойками, серо-сизый, уплотнен, мокрый.

В сельскохозяйственном производстве почвы не используются.

*Аллювиальные дерново-глеевые почвы* развиваются на увалах прирусловой центральной и высокой частей пойм. Они достаточно хорошо дренированы, однако признаки оглеения в верхней части профиля присутствуют повсеместно. Это является зональной особенностью северных аллювиальных почв. Почвенно-грунтовые воды в течение всего вегетационного периода находятся за пределами почвенного профиля. Под пологом пойменных лесов складываются несколько иные, чем на лугах, условия освещенности, влажности, температурного режима. В районе работ на аллювиальных дерново-глеевых почвах формируются травянистые и травянисто-моховые ивняки.

Генетические горизонты сложены:

- A0' (0÷1 см) – слой свежего опада, представленный листовыми пластинками березы, ивы, осины, рябины, опадом травянистых растений;

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. ивн. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором».

В соответствии с п. 2.5 ГОСТ 17.5.3.05-84 «Общие требования к землеванию» плодородный слой почвы, наносимый на малопродуктивные угодья, должен иметь более высокое содержание гумуса и элементов питания. Допускается использовать плодородный слой почвы с содержанием гумуса равным или несколько более низким, но не менее 1%, чем в мелиорируемых малопродуктивных угодьях. В пробе № 5 содержание гумуса составляет 0,60 %.

В связи с этим, почво-грунты не могут быть отнесены к плодородным и потенциально плодородным почвам, необходимость снятия плодородного слоя отсутствует.

Агроистощение (потеря почвенного плодородия) в результате намечаемой хозяйственной деятельности не ожидается.

#### **Наличие эрозии**

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке работ при инженерно-геологических изысканиях выявлены процессы морозного пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

В пределах участка работ грунты могут проявлять *пучинистые свойства*. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет: техногенный грунт (песок мелкий) – 2,49, суглинки и глины – 2,04 м, супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,49 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности – 2,67 м.

На участке работ распространены слабо-, среднепучинистые грунты.

Площадная пораженность территории процессами морозного пучения грунтов более 75 %.

*Сейсмическая активность.* Район сейсмически не активный – 5 баллов.

*Многолетнемерзлые породы.* Участок работ относится к подзоне редкоостровного и островного распространения многолетнемерзлых пород. По данным инженерно-геологического бурения грунты территории талые, сезоннопромерзающие. Многолетнемерзлые грунты на участке работ не встречены.

Остальные опасные природные процессы на участке работ отсутствуют.

Проявление современных экзогенных процессов в значительной степени обусловлено геоморфологическими и климатическими особенностями, геологическим строением района и геокриогенными условиями.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ

В результате анализа данных можно сделать вывод о том, что существенных изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий за период разработки Возейского месторождения не произошло.

На основании этого, можно предположить, что при отсутствии экстремальных природных и климатических ситуаций, изменений инженерно-геологических, и гидрогеологических условий в процессе освоения территории не ожидается.

#### **Наличие засоления**

Согласно данным инженерно-геологических изысканий грунты не засоленные. При освоении территории, используемые технологии не приведут к образованию и накоплению легкорастворимых минеральных солей в количествах, вредных для растений (более 0,1—0,3 %).

#### **2.2 Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации**

Кадастровые номера земельных участков, в границах которых расположены проектируемые объекты, в отношении которых проводится рекультивация, взяты согласно данным Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

#### **2.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации**

Согласно данным ЕГРН и правоустанавливающей документации разрешенный вид использования нарушенных земельных участков, подлежащих рекультивации - недропользование, разработка месторождений полезных ископаемых.

#### **2.4 Информацию о правообладателях земельных участков**

Согласно п.3 ст.5 [2], правообладателями земельных участков являются собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков.

Правообладателем земельных участков, подлежащих рекультивации, согласно договорам аренды, является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

#### **2.5 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования**

Согласно ст. 105 [2], к зонам с особыми условиями использования территорий относятся:  
– Особо охраняемые природные территории. Охранные зоны особо охраняемых природных территорий;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

- Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;
- Объекты историко-культурного наследия. Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия;
- Водоохранная зона. Прибрежная защитная полоса;
- Зоны санитарной охраны источников поверхностного и подземного хозяйственно-бытового водоснабжения;
- Санитарно-защитные зоны, в т.ч.:
  - территории, неблагополучные по особо опасным инфекционным заболеваниям,
  - скотомогильники и биотермические ямы,
  - свалки и полигоны ТБО,
  - кладбища.

Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «Северо-Запад изыскания» 2023 г., приведены в п. 2.1 раздела 10-11-2НИПИ/2022-ООС.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							14

### 3 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

#### 3.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации

Согласно п. 6 [35], рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами, а также земли, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, содержание которых не соответствует нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нарушенные земли сельскохозяйственного назначения.

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы (п. 5 ст. 13 [2]).

Данным проектом предусматривается комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной ценности земельных участков категории – земли лесного фонда.

Согласно данным правоустанавливающей документации и данным ЕГРН разрешенный вид использования земельных участков позволяет использовать участки под строительство и эксплуатацию объектов Возейского нефтяного месторождения.

Разные потребности в земельных ресурсах на этапе строительства и на этапе эксплуатации проектируемых объектов (табл. 2.1.1.1), обуславливают необходимость проведения рекультивации нарушенных земель: по окончании строительства и демонтажных работ и по окончании эксплуатации.

Схемы проведения работ по рекультивации земель с учетом категории земель, разрешенного вида использования приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Схема проведения работ по рекультивации

Этапы рекультивации	Площадь рекультивации по этапам, га	Категория земель	Площадь по категориям земель, га	Направление рекультивации	Обоснование
По окончании строительства и демонтажа	3,1781	Земли лесного фонда	3,1781	природоохранное	п.7 ст. 63.1 [4]
<b>Итого:</b>	<b>3,1781</b>		<b>3,1781</b>		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------





Оценка качества почв всех категорий по химическим показателям природного происхождения устанавливается на предельно допустимом уровне в соответствии с требованиями действующих экологических нормативов в соответствии с методиками, утверждаемыми Министерством природных ресурсов экологии Российской Федерации: [37], [38], [55], [56].

### **3.3 Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель**

Обоснованием достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации служат данные инженерных изысканий, проведенных перед началом работ по строительству объекта.

Работы по рекультивации будут производиться, в том числе на нарушенных землях (см. п. 2.1.3).

Проектируемые работы будут проводиться, в основном, на антропогенно-преобразованной территории.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий почво-грунты не могут быть отнесены к плодородным и потенциально плодородным почвам, необходимость снятия плодородного слоя отсутствует.

По результатам аналитических определений химического состава почв и содержания основных загрязняющих веществ, выполненных на этапе инженерно-экологических изысканий ООО «Северо-Запад изыскания» 2023 г., концентрации показателей основных загрязняющих веществ в не превышают установленных нормативных значений.

По уровню химического загрязнения почв и грунтов токсичными элементами (суммарный показатель загрязнения  $Z_c$ ) категория загрязнения почв и грунтов – допустимая.

Почвы «Допустимой» категории загрязнения согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 и приложению 6 МУ 2.1.7.730-99 могут использоваться без ограничений, под любые культуры растений.

Поскольку в результате реализации проектной документации дополнительные нарушения земель к уже существующим, возникшим в результате хозяйственной деятельности, осуществляемой ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на территории Возейского месторождения, будут носить аналогичный характер, запланированные значения химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации следует ожидать на уровне существующих.

Проведение технического и биологического этапов рекультивации в предусмотренном

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		18

объеме (см. п. 4) достаточно (при соблюдении технологического режима эксплуатации объектов и отсутствии аварийных ситуаций) для приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							19

## 4 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

### 4.1 Состав работ по рекультивации земель

Согласно [24], работам по рекультивации нарушенных земель предшествует мониторинг состояния земель и земельных участков.

Состав работ по рекультивации земель, нарушения которых возникнут в процессе освоения территории месторождения, определен на основе результатов инженерных изысканий по физическим и химическим показателям состояния почв и грунтов.

Состав работ разработан с учетом расположения земельных участков по отношению к территориям с особыми условиями использования (см. п. 2.5).

#### Технический этап рекультивации

Технический этап включает в себя проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению, или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Проектные решения по технической рекультивации нарушенных земель по проектируемому объекту предусматривают следующий комплекс мероприятий, которые проводятся при необходимости:

- очистку территории в т. ч:
  - вывоз металлолома, строительных отходов;
  - уборку производственных отходов;
  - уборку захламенности на участках;
  - очистку загрязненных участков;
- засыпку искусственных углублений;
- планировку территории;
- рыхление сильно уплотненных грунтов на глубину 0,2 м;
- создание рекультивационного слоя;
- ликвидацию послеусадочных явлений (ремонт рекультивируемой поверхности);
- организация противопожарных мероприятий.

При проведении работ по технической рекультивации исключаются случаи:

- повреждения растительного покрова и почв за пределами границ обозначенных проектными решениями;
- захламливания прилегающих территорий за пределами границ обозначенных проектными решениями строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

20

– загрязнения площади земельного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;

– проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами границ обозначенных проектными решениями.

Засыпка искусственных углублений планировка нарушенных площадей производится с помощью бульдозера.

Приведение земельных участков в пригодное состояние не производится в периоды промерзания почвы.

Контроль за выполнением работ осуществляют органы государственного надзора в соответствии с [53].

В случае возникновения развития процессов, ухудшающих состояние почвы (заболачивание) по вине предприятий, выполняющих работы по технической рекультивации, устранение недостатков осуществляется силами и за счет предприятий, организаций, учреждений, занимающих земельные участки на период демонтажа.

После выполнения всех указанных работ участки считаются подготовленными для биологической рекультивации.

#### **Биологический этап рекультивации**

При проведении биологического этапа рекультивации нарушенных земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- известкование почв;
- внесение минеральных и органических удобрений;
- подбор состава травосмеси, нормы высева или посадки;
- обоснование мероприятий в технологических картах по обработке территории;
- определение продолжительности мелиоративного периода;
- посев многолетних трав (обладающих способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину устойчивую к смыву);

Работы по биологической рекультивации могут выполняться собственными силами предприятия, силами подрядных организаций на договорной основе.

Объемы по биологической рекультивации представлены в п.4.2.

#### ***Внесение органических удобрений***

Использование торфа в качестве органического удобрения предусматривается на минеральных почво-грунтах. На рекультивируемый участок при помощи разбрасывателя наносят потенциально плодородный слой в виде сплошного внесения органического удобрения.

На участках с распространением торфа органическое удобрение вносить нецелесообразно.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

### ***Известкование почв***

Известкование рекультивируемых участков проводится в зависимости от степени кислотности почв. Известкование улучшает агрохимические показатели почвы, повышает ее биологическую активность, обеспеченность растений азотом, фосфором, калием и другими элементами питания. Дозы внесения извести устанавливаются в зависимости от механического состава почвы после определения рН солевой вытяжки и варьируются от 2,0 (рН 5,4-5,5) до 4,0 т/га (рН 4,5 и менее).

В качестве известкового удобрения возможно использование молотого известняка (известковой муки), который содержит до 85% углекислого кальция и магния и применяется на всех кислых почвах.

Внесение известкового удобрения производится с его заделкой под культивацию.

Предпосевная культивация рекультивируемых участков предусматривает механическую обработку почвы с целью оптимизации почвенного микроклимата. Дискование или боронование осуществляется агрегатами на базе трактора.

Участки со скрытым загрязнением почвы, приводящим в последствии к деградации растительности или загрязнению окружающей среды, в течение 5 лет могут быть возвращены организации, проводившей рекультивацию, для их окончательной детоксикации или предъявлен иск на покрытие стоимости работ по детоксикации земель.

### ***Ассортимент смеси трав для задернения почв***

Подбор трав осуществляется в соответствии с особенностями климатических условий. Местные многолетние травы при внесении удобрений способны за 3-5 лет закрепить техногенный субстрат, обеспечить противоэрозионные покрытия хорошего качества, обеспечить аккумуляцию питательных веществ в дерновом слое.

Помимо этого, семена трав, предназначенные для посева, должны соответствовать требованиям стандарта и посевным качествам не ниже второго класса. Следует использовать семена, проверенные на всхожесть.

Норма высева семян (п.4.2) на подготовленной почве подобрана с учетом частичного самозаращения участка по окончании технического этапа рекультивации.

### ***Посев многолетних трав и внесение удобрений***

Посев трав будет проводиться с одновременным внесением минеральных удобрений. Минеральные удобрения разбрасываются при помощи спецтехники или вручную (на небольших участках). Посев злаковых трав проводится сеялкой в агрегате с сельскохозяйственным трактором или вручную поверхностно без заделки.

При возделывании посевов многолетних трав необходимым агротехническим приемом является прикатывание поверхности почвы до и после посева. Прикатывание позволяет дать

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

надлежащую усадку почвы и поддерживать более длительное время необходимую влажность в слое нахождения семян, способствуя улучшению развития корневой системы. Для проведения прикатывания используется каток в агрегате с трактором. Поверхность земли уплотняют для закрепления в грунте семян.

При наличии у подрядной организации, проводящей рекультивацию, посевного агрегата, который дает возможность одновременно вносить минеральные удобрения, прикатывать почву и производить посев семян трав, все выше перечисленные работы выполняются в один этап.

На бедных почво-грунтах важным условием создания качественного дернового покрова является ежегодная подкормка посевов минеральными удобрениями. Необходимость проведения подкормки определяется на основании агрохимического анализа грунтов и по внешнему виду растений.

Уход за рекультивируемой площадью состоит в ежегодном наблюдении за посевами трав, подсев трав (в случае необходимости), внесение весной или осенью минеральных удобрений (азотных или комплексных). При необходимости проводят выборочный посев трав на размытых участках. Уход осуществляется по меньшей мере в течение трех лет (в зависимости от общего состояния техногенной площади, состава субстрата) до полного задернения.

При соблюдении этих условий уже на третий год после посева проективное покрытие растительностью может достигать 60-100%.

#### **4.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель**

Технологические карты определяют порядок и последовательность проведения операций по выполнению комплекса работ по рекультивации нарушенных участков. Приведенные ниже технологические карты рассчитаны на проведение работ по биологической рекультивации на соблюдение всех природоохранных требований по окончании строительных и демонтажных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10-11-2НИПИ/2022-РКЗ

**Технологическая карта производства работ  
по рекультивации земельных участков категории – земли лесного фонда на  
площади 3,1781 га**

**1 Исходные данные:**

1. Почвы (грунты)	- минеральные, органоминеральные
2. Содержание нефти в слое 0–20 см перед рекультивацией	- менее 1 г/кг
3. Допустимое загрязнение нефтью земель в слое 0–20 см после рекультивации	- 10 г/кг
4. Степень увлажнения земель	нормальная

**2. Ведомость объемов и способов выполнения работ**

№ п/п	Состав работ, используемые материалы	Ед. изм.	Кол-во на 1 га	Потребное кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>1. Техническая рекультивация</b>					
1.1	Планировочные работы	м2	10000	31781	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)
<b>2. Биологическая рекультивация</b>					
<b>2.1 Подготовительные работы</b>					
2.1.1	Доставка торфа, в т.ч.:				
	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы	м3	105	334	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м3
2.1.2	Доставка известняковых материалов, минеральных удобрений, в т.ч.:				Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
	-известняковой муки	т	2	6,356	
	-комплексных минеральных удобрений (N60P60K60)	т	0,35	1,112	
2.1.3	Доставка семян, в т.ч.:	кг	60	191	
	- тимофеевки луговой	кг	15	48	
	- овсяницы красной	кг	30	95	
	- канареечника тростниковидного	кг	15	48	
<b>2.2 Создание пригодного слоя для посева семян</b>					
2.2.1	Внесение торфа в почву, в т.ч.:	м3	105	138	
	Погрузка торфа в разбрасыватель	м3	105	138	Погрузчики, грузоподъемность 5 т
	Разбрасывание торфа	м3	105	138	Разбрасыватели тракторные прицепные Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)
2.2.2	Внесение удобрений, в т.ч.:	га	1	3,1781	
	Разбрасывание удобрений	га	1	3,1781	Сеялки туковые Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
	Дисковое боронование	га	1	3,1781	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
<b>2.3 Посев семян трав</b>					
2.3.1	Зубчатое боронование	га	1	3,1781	Бороны зубовые Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
2.3.2	Сеяние семян	га	1	3,1781	Сеялки прицепные Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
2.3.3	Прикатывание	га	1	3,1781	Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)
<b>Дополнение на второй год рекультивации</b>					
2.4	-комплексных минеральных удобрений (N60P60K60)	т	0,070	0,223	
2.5	Посев семян, в т.ч.:	кг	12	39	
	- тимофеевки луговой	кг	3	10	
	- овсяницы красной	кг	6	19	
	- канареечника тростниковидного	кг	3	10	

Примечание: Нормы расходов материалов приняты согласно запатентованной Технологии восстановления лесных экосистем на техногенно нарушенных территориях европейского северо-востока России. Владельцы патента RU 2343692:Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (RU)

Ивн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

### 4.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель

Согласно п. 9 [35] сроки проведения технического этапа рекультивации определяются органами, предоставившими землю и давшими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе соответствующих проектных материалов и календарных планов.

Посев трав следует проводить не позже весны следующего года после подготовки техногенной площади (технический этап рекультивации).

В случае проведения рекультивации земель лицом, не являющимся правообладателем земельного участка, такое лицо в срок не позднее, чем 10 календарных дней до дня начала выполнения работ по рекультивации земель уведомляет об этом правообладателя земельного участка с указанием информации о дате начала и сроках проведения соответствующих работ.

При составлении календарного плана сроков проведения работ необходимо учитывать, что климатические условия района значительно сужают период оптимальных сроков этапа биологической рекультивации. Целесообразно использовать наиболее ранние сроки посева многолетних трав при условии достижения почвой приемлемого физического состояния и установления постоянной температуры выше +5°C.

При проведении работ оптимальным будет период с 10 по 20 июня. При запаздывании с посевом растительный покров до наступления заморозков может не дать 70-процентного проективного покрытия площади рекультивации. При необходимости рекультивация в части посева многолетних трав может выполняться в течение всех летних месяцев. Окончание посевного периода – за 3-4 недели до наступления заморозков во влажную почву. Важно, чтобы молодой травостой достаточно окреп до осенних заморозков.

### 4.4 Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель

Приемке подлежат земли, на которых закончен комплекс строительных и демонтажных работ и выполнен весь комплекс работ по рекультивации, позволяющий в дальнейшем использовать земли по целевому назначению.

Приемка земель основным землепользователем производится только в течение вегетационного периода с июня по сентябрь, когда можно точно определить состояние почвы и растительного покрова.

Передача рекультивируемых земель производится в соответствии с [35].

Приемка земель основным землепользователем производится комиссией. В состав комиссии включаются представители землеустроительных и природоохранных органов. При

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

необходимости к участию в работе комиссии привлекаются представители муниципального образования и управления Федерального кадастра объектов недвижимости.

Приемка-передача рекультивированных земель осуществляется в месячный срок после поступления в Постоянную Комиссию письменного извещения о завершении работ по рекультивации.

Перечень прилагаемых к извещению материалов уточняется и дополняется Постоянной Комиссией в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

При приемке рекультивированных земельных участков рабочая комиссия проверяет:

- а) соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- б) качество планировочных работ;
- в) мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- г) наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условия его хранения;
- д) полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель;
- е) качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель (договором);
- ж) наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- з) наличие и оборудование пунктов мониторинга рекультивированных земель, если их создание было определено проектом или условиями рекультивации нарушенных земель.

Объект считается принятым после утверждения Председателем (заместителем) Постоянной Комиссии акта приемки-сдачи рекультивированных земель.

В акте содержатся сведения о проведенных работах по рекультивации земель, а также данные о состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений, исследований.

В срок не позднее чем 30 календарных дней со дня подписания акта, предусмотренного пунктом 30 настоящих Правил, лицо, исполнительный орган государственной власти, орган местного самоуправления, обеспечившие проведение рекультивации земель, направляют уведомление о завершении работ по рекультивации земель с приложением копии указанного акта лицам, с которыми проект рекультивации земель подлежит согласованию, а также в федеральные органы исполнительной власти.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							26

Заинтересованные правообладатели земельных участков могут самостоятельно осуществить мероприятия по рекультивации или консервации земель с правом взыскания с лица, уклонившегося от выполнения рекультивации или консервации земель, стоимости понесенных расходов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							27

## 5 Основные показатели рекультивации земель по окончании работ

Основные показатели проведения рекультивации земель по окончании строительных работ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные показатели рекультивации по окончании строительства

Показатели	Единицы измерения	По окончании строительства и демонтажа
		Земли лесного фонда
1	2	3
Площадь участка	га	3.1781
Стоимость работ по рекультивации (Приложение А)	тыс.руб/га	395,061
<b>Итого затрат:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>1255.543</b>
<b>Всего:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>1255.543</b>

Стоимость работ по рекультивации и лесовосстановлению подлежит уточнению перед началом рекультивации с целью приведения к требованиям изменившихся нормативных документов и внесения инфляционных поправок на момент выполнения работ.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ			28



в целях рекультивации.

- [26] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [27] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производств.
- [28] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- [29] Постановление Правительства РФ от 13.02.19 г. № 149 "О разработке, установлении и пересмотре нормативов качества окружающей среды для химических и физических показателей состояния окружающей среды, а также об утверждении нормативных документов в об.
- [30] Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.
- [31] Постановление Администрации НАО от 15.12.11 г. №293-п "Об утверждении региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефтяных углеводородов и продуктов их трансформации в почвах и в донных отложениях на территории Ненецкого Автономного округа".
- [32] Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель".
- [33] Указ Президента РФ от 27.06.1998 г. № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования».
- [34] Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
- [35] Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам от 29.07.94 г. № 3-14-2/1139 О методике определения размеров ущерба от деградации почв и земель.
- [36] Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.03.95г №3-15/582 Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Роскомземом 28.12.1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01.1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.).
- [37] СП 25.13330.2020 Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах..
- [38] СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\* (с Изменением № 1).
- [39] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [40] СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
- [41] СП 86.13330.2022 Магистральные трубопроводы СНиП III-42-80\*.
- [42] СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.
- [43] СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
- [44] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. - М., 1997.
- [45] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	10-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
										30

- [46] ТСН 23-011-2007 Строительная климатология. Республика коми. - Сыктывкар, 2007 г..
- [47] МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [48] Красная книга Российской Федерации. РАН.-М., 2011.
- [49] Красная книга Республики Коми (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения). КРТ, Сыктывкар, 2019.
- [50] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [51] Постановление Правительства Республики Коми от 20.11.07 г № 268 О Нормативах допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на территории Республики Коми.
- [52] Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25.11.2009 г. № 529 «Об установлении нормативов фоновое содержания химических элементов и углеводов в почвах Республики Коми».
- [53] Постановление Правительства РФ от 30.06.2021г. № 1081 «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)».

Инва. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
10-11-2НИПИ/2022-РКЗ						Лист
						31

## Приложение А

### Сметный расчет на рекультивационные работы

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
---------------	--------------	--------------	--

ГРАНД-Смета 2019

(наименование строшки)

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-01-03-01**  
(локальный сметный расчет)

на Рекультивацию земель, 1га (земли лесного фонда)  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: РКЗ.ВР  
 Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 385,061 тыс. руб.  
 Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 1,617 тыс. руб.  
 Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 7,51 чел.час  
 Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв. 2022г

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.						Т/з мех. на ед. Всего	Т/з осн. раб. на ед. Всего	Т/з мех. Всего
					Всего			В том числе			Всего			В том числе					
					Осн.Зип	Эк.Маш	ЗипМех	Осн.Зип	Эк.Маш	ЗипМех	Осн.Зип	Эк.Маш	ЗипМех	Осн.Зип	Эк.Маш	ЗипМех			
<b>Раздел 1. Планировочные работы</b>																			
1	ФЕР01-01-036-02 Планировка площадей бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.) Полтава Минпром Россия от 30.12.2016 №1038/пр	1000 м2	10	18,77	18,77	3,38	18,77	188	188	34	188	188	15	16	17	2,6			
	Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		55% 50%					32 17 347											
<b>Раздел 2. Биологическая рекультивация. 1-й год рекультивации</b>																			
2	ФЕР01-01-013-07 Разработка торфа в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 1 Полтава Минпром Россия от 30.12.2016 №1038/пр	1000 м3	0,106	2648,89	72,38	2670,99	383,29	308	8	301	38	9,28	0,87	26,91	2,89				
	Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		55% 50%					43 23 375											

Изм.	Ивн. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №

ГРАНД-смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	ФЭСЦП-03-21-01-010 Перевозка торфа автомобильными самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстоянии: 1 класс груза до 10 км Льваз Минское Росси от 30.12.2016 №г1039/гп	1 Т груза	110,25	11,42	11,42	11,42	11,42	150,06	1259	1259	1359					
4	ФЕР31-01-006-01 Внесение торфа в почву с фрезерованием на глубину 20см (применит.) Льваз Минское Росси от 30.12.2016 №г1039/гп	100 м3	8,7	1294,76	1294,76			160,06	10742	10742	1306				12,78	111,19
УО 1.	16.2.01.03-0011 Торф	м3	100 670	398,1				314507								
5	ФЕР47-02-051-01 Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП Льваз Минское Росси от 30.12.2016 №г1039/гп	10 т	0,241	287,91	287,91	76,6	211,31	36,68	68	61	8	8,88	2,18	2,2	2,97	0,64
6	ФЕР31-01-005-01 Внесение минеральных удобрений в почву с дискованием бороной в 2 следа Льваз Минское Росси от 30.12.2016 №г1039/гп	га	1	531,92	531,92	18,77	312,66	47,78	381	18	313	48	2,2	2,2	3,64	3,64
7	ФЕР31-01-004-01 Посев семян трав с заделкой в почву боронованием и прикатывание почвы Льваз Минское Росси от 30.12.2016 №г1039/гп	га	1	678,38	678,38	17,81	668,47	113,33	878	18	888	113	2,1	2,1	8,16	8,16
			115% 85%						77 57 485							
			115% 85%						151 113 1139							

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Материалы																
8	ФССЦ-16.3.01.01-0231 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Мука известняковая (доломитовая)	т	2	628,87				1285							
9	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Удобрения: минеральные комплексные	кг	350	6,23				1827							
10	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Тимофеевка луговая	кг	16	62,72				941							
11	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Овсяница луговая	кг	30	77,88				2528							
12	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	16	68,78				881							
Раздел 3. Биологическая рекультивация. 2-й год рекультивации																
13	ФЕР47-02-051-01 Плоказ Минстрое России от 30.12.2016 №1039/лр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,008	287,21	78,8	211,31	56,83	2	1	2	0	8,88	0,07	2,87	0,02
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 90%					1 1 4							

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	ФЕР47-02-050-01 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений	га	0,2	110,80	110,80	110,80	20,08	22			6			1,71	0,342
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 90%					5 4 31							
15	ФЕР47-02-093-02 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Посев: многолетних трав	га	0,2	81,41	81,41	81,41	8,76	12		12	1			0,6	0,1
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 90%					2 1 15							
Материалы																
16	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Удобрения: минеральное комплексное	кг	70	6,22				366							
17	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Тимофеевка луговая	кг	3	62,72				188							
18	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Овсяница луговая	кг	8	77,68				488							
19	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Площа Минерное Рессы от 30.12.2016 №1028/лр	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	3	68,78				178							
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах									20248	63	13759	1553		7,51	129,31	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ГРАНД-Смета 2019																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Накладные расходы								1843							
	Сметная прибыль								1348							
	Итого по смете:															
	Итого								35439					7,51		129,31
	Всего с учетом "Индексы изменения сметной стоимости на I квартал 2022 года:"															
	СМР. Республика Коми (4 зона), объект строительства: прочие объекты: Исир- 15,00* 1,02- 15,30 СМР- 15,30*															
	Справочно, в базисных ценах:															
	Материалы								8426							
	Машины и механизмы								13628							
	ФОТ								1617							
	Накладные расходы								1843							
	Сметная прибыль								1348							
	Непредвиденные затраты 1,5%								5538							
	<b>ВСЕГО по смете</b>								<b>386081</b>					<b>7,61</b>		<b>129,31</b>

Составил: \_\_\_\_\_ Т.А.Коротких  
(должность, подпись, расшифровка)